CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Río Caimito	Fecha	12-1-16
Promotor	Minera Panamá	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqm.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado	✓	Época Seca	✓
Nublado		Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
W-13	0542065	Río	12/1/16	8:50 am	6	25.1°C	8.06	—	Clara
	0976914								

Características del entorno

Tipo de vegetación	Ribereña, bosque secund. y potreros.	Actividades del entorno	Ganadería
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 12-1-16	Hora: 8:50 am
Recibido por	Leticia Cerud	Fecha: 12-1-16	Hora: 9:30 pm

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón	Fecha	12-1-16
Promotor	MPSA.	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7399	e-mail	abdiel.santamaria@pgml.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado	✓	Época Seca	✓
Nublado		Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
M-1	0533248	Mar	9:38am	12/1/16	6	27.8°C	8.15	55.15	Clara
	0996159								

Características del entorno

Tipo de vegetación	—	Actividades del entorno	
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 12-1-16	Hora: 9:38am
Recibido por	Veronica Cerud	Fecha: 12-1-16	Hora: 9:45am

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Punta Rincón	Fecha	12-1-16
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fcgmi.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado	✓	Época Seca	✓
Nublado		Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ1	0534299	Quebrada	12/1/16	10:28	6	27.2°C	8.40	123.7	ligeramente
	0997117								turbia

Características del entorno

Tipo de vegetación	Rastrojo	Actividades del entorno	Construcción de la Power Plant
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Rey Quintero	Fecha: 12-1-16	Hora: 10:28 am
Recibido por	Leticia Cerrud	Fecha: 13/1/16	Hora: 12:45 am

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón	Fecha	12/1/16
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fgnl.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado	✓	Época Seca	✓
Nublado		Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ4	0533410	Quebrada	12/1/16	10:55	6	26.4°C	7.68	153.1	Turbia
	0996380								

Características del entorno

Tipo de vegetación	Rastrojo, vegetación costera	Actividades del entorno	Planta de generación eléctrica
Observaciones	Nivel del agua bastante bajo, debido a las pocas lluvias en la zona.		
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 12/1/16	Hora: 10:55 am
Recibido por	Jenica Cerna	Fecha: 12/1/16	Hora: 11:30 am

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón	Fecha	12/1/16
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7399	e-mail	abdiel.santamaria@fgubrew

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	✓
Nublado	✓	Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ5	0533493	Quebrada	12/1/16	11:25	6	26.2°C	7.16	157.0	Clara
	0996146								

Características del entorno

Tipo de vegetación	Rastrojo costero	Actividades del entorno	Taller de FCD
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 12/1/16	Hora: 11:25 am
Recibido por	Yesicia Cisneros	Fecha: 12/1/16	Hora: 12:00 pm

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón	Fecha	13-1-16
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@cgsnl.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	✓
Nublado	✓	Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ8	0533338	Quebrada	12/1/16	1:47	6	27.8 °C	7.57	333.3	Clara
	0995630								

Características del entorno

Tipo de vegetación	Rastrojo	Actividades del entorno	Campamento GAP.
Observaciones	Muchos desechos sólidos alrededor del punto de muestreo		
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 12/1/16 pm	Hora: 1:47 pm
Recibido por	Jenicia Cerrud	Fecha: 12/1/16	Hora: 2:00 pm

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón	Fecha	12/1/16
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@segal.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	✓
Nublado		Época Lluviosa	
Lluvioso	✓		

Características generales de la muestra									
Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ7	0533382	Quebrada	12/1/16	2:06	6	26.4°C	6.57	145.3	Clara
	0995713								

Características del entorno			
Tipo de vegetación	Rastrojo	Actividades del entorno	—
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero B.	Fecha: 12/1/16	Hora: 2:06 pm
Recibido por	Venicia Cruz	Fecha: 12/1/16	Hora: 2:30 pm

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón	Fecha	12/1/16
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@gmail.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	✓
Nublado	✓	Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ6	0533450	Quebrada	12/1/16	2:27	6	26.7°C	6.79	140.6	Turbia
	0995938								

Características del entorno

Tipo de vegetación	Rastrojo	Actividades del entorno	Batch plant, Botadero 45.
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Roy Quintero	Fecha: 12/1/16	Hora: 2:27 pm
Recibido por	Vericia Cerrud	Fecha: 12/1/16	Hora: 3:00 pm

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Pta. Rincón	Fecha	12/1/16
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@pgnl.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado	✓	Época Seca	✓
Nublado		Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
PR-PZ9	0533210	Quebrada	12/1/16	2:56	6	27.4°C	7.09	120.7	Turbia
	0995380								

Características del entorno

Tipo de vegetación	Rastrojo costero	Actividades del entorno	Botadero frente al Campo SH
Observaciones	Se modificó el punto de muestreo, ya que en la desembocadura habría influencia directa del mar.		
Persona a cargo del muestreo	Rey Quintero	Fecha: 12/1/16	Hora: 2:56 pm
Recibido por	Jonicia Cerda	Fecha: 12/1/16	Hora: 3:05 pm

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	W-2 Pitaquilla	Fecha	13-1-16
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdul S.
Teléfono	06157299	e-mail	Abdil.Santamaria@fqm.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	✓
Nublado	✓	Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
W2	0531540 0980509	río	13-1-16	8:40am	6	23.8	7.62	485	turbia

Características del entorno

Tipo de vegetación	árboles y arbustos	Actividades del entorno	
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Yanicia Cerrud	Fecha: 13-1-16	Hora: 8:50 a.m.
Recibido por	Rey Quintero	Fecha: 14-1-16	Hora: 1:00 pm

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	W-4 Río Mahoja	Fecha	13-1-2016
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel S.
Teléfono	6065-7299	e-mail	Abdiel.Santamaria@fqm.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado		Época Seca	✓
Nublado	✓	Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
W4	0540043 0971263	río	13-1-16	10:10 am	6	23.9	7,13	88,8	Clara

Características del entorno

Tipo de vegetación	árboles arbusto	Actividades del entorno	agricultura, ganadería
Observaciones			
Persona a cargo del muestreo	Vericia Cruz	Fecha: 13-1-2016	Hora: 10:15 am
Recibido por	Rey Quintero	Fecha: 14-1-16	Hora: 1:00 pm

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CADENA DE CUSTODIA (CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	W-15 (Cocle del Norte)	Fecha	13-1-16
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel S.
Teléfono	6615-7899	e-mail	Abdiel.santamaria@fqm.com

Condiciones climáticas			
Estado del tiempo			
Soleado	✓	Época Seca	✓
Nublado		Época Lluviosa	
Lluvioso			

Características generales de la muestra

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (NAD27 o WGS 84)	Descripción de la muestra (Laguna, ríos o quebrada)	Fecha	Hora	Número de recipientes	Temperatura del agua	pH	Conductividad	Condición del agua
W-15	0549369 0980957	río	13-1-16	1:46 pm	6	25.6	7.46	899	Clara

Características del entorno

Tipo de vegetación	Arbolada	Actividades del entorno	
Observaciones	pasaron 2 tractores antes de iniciar el muestreo		
Persona a cargo del muestreo	Denis Cedeño	Fecha: 13-1-16	Hora: 1:50 pm
Recibido por	Roy Quintero	Fecha: 14-1-16	Hora: 1:00 pm